

Sensor de viento KNX W

Datos técnicos e instrucciones de instalación



Elsner Elektronik GmbH Técnica de mando y automatización
Herdweg 7
D – 75391 Gechingen Tfno. +49 (0) 70 56 / 93 97-0 info@elsner-elektronik.de
Alemania Fax +49 (0) 70 56 / 93 97-20 www.elsner-elektronik.de

1. Descripción

El **Sensor de viento KNX W** registra electrónicamente la velocidad del viento y transmite el valor al sistema KNX. Se encuentran disponibles tres salidas de conmutación con valores límite ajustables, así como puertas lógicas Y y O. Los sensores, la electrónica y los acopladores de bus están alojados en un gabinete compacto.

Funciones:

- **Medición del viento**: La velocidad del viento se mide electrónicamente y de forma silenciosa y fiable, incluso con granizo, nieve y temperaturas bajo cero. También capta turbulencias de aire y vientos ascendentes, dentro del rango de alcance del sensor
- **3 salidas de conmutación** con valores límites ajustables (Los valores límite se pueden establecer mediante parámetros o a través de objetos de comunicación)
- **8 puertas lógicas Y y 8 puertas lógicas O** con 4 entradas c/u. Como entradas para las puertas lógicas se pueden utilizar todos los eventos de conmutación y las 8 entradas lógicas (en forma de objetos de comunicación). La salida de cada puerta puede configurarse como un bit 1 o 2 x 8 bits.

La configuración se realiza a través del Software ETC de KNX. El **archivo de programa** (en formato VD2), la hoja de datos y el manual se encuentran disponibles para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en **www.elsner-elektronik.de** en el menú „Soporte“.

1.1. Datos técnicos

Gabinete	de plástico
Color	Blanco / Translúcido
Montaje	sobre revoque de pared
Clase de protección	IP 44
Dimensiones	aprox. 96 × 77 × 118 (ancho x alto x profundidad, en mm).
Peso	Modelo 230 V CA aprox. 240 g, Modelo 24 V CC aprox. 170 g,
Temperatura ambiente	En operación -30…+50°C, Almacenamiento -30…+70°C
Tensión de servicio	Disponible para 230 V CA o para 24 V CC (20 V CA). La fuente de alimentación adecuada para 20 V CA también puede adquirirse en Elsner Elektronik.
Sección del conductor	Conductores sólidos de hasta 1,5 mm o conductores de hilo fino
Corriente	Modelo 230 V CA máx. 20 mA, Modelo 24 V CA máx. 100 mA, Rizado 10%
Salida de datos	Conector terminal de bus KNX +/-

Tipo BCU	microcontrolador propio
Tipo PEI	0
Direcciones del grupo	máx. 254
Asignaciones	máx. 255
Objetos de comunicación	80
Rango de medición del viento:	0...70 m/s
Resolución (Viento)	<10% del valor de medición
Precisión (Viento)	±25% en 0...15m/s a 45° de ángulo de ataque, montaje en mástil

Para apreciar el producto desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética se han aplicado las siguientes normas:
Emisión de interferencias:

- EN 60730-1:2000 Apartado CEM (23, 26, H23, H26) (Clase de valor límite: B)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Clase de valor límite: B)
- EN 61000-6-3:2001 (Clase de valor límite: B)

Inmunidad:

- EN 60730-1:2000 Apartado CEM (23, 26, H23, H26)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
- EN 61000-6-1:2004

El producto ha sido verificado por un laboratorio especializado en CEM acreditado en lo relativo a las normativas mencionadas.

2. Instalación y puesta en servicio

2.1. Instrucciones de instalación



¡Cuidado, tensión de red! Debe tener en cuenta las disposiciones nacional.

La instalación, la inspección, la puesta en servicio y la corrección de errores del dispositivo solamente pueden ser realizadas por un electricista profesional. Elimine la tensión de todos los conductos a montar y tome las medidas de seguridad necesarias contra reinicio no deseado.

Los dispositivos se han diseñado únicamente para su uso previsto correcto. Cualquier modificación o incumplimiento del manual de instrucciones anulará todos los derechos a garantía y la asunción de responsabilidad por parte del fabricante/ vendedor.

Una vez desembalado, deberá comprobar inmediatamente que el aparato no presente daños mecánicos. Si hubiese un daño ocasionado por el transporte deberá informar inmediatamente al proveedor.



No ponga en servicio los dispositivos en caso de estar dañados.

Si se supone que no puede garantizar el servicio del aparato sin correr peligro, debe dejar el aparato fuera de servicio y asegurarlo contra operación no intencionada.

Los dispositivos solamente se pueden operar como instalación fija, es decir, trabajar con él sólo montado y tras haber concluido todos los trabajos de instalación y de puesta en servicio y sólo en el entorno previsto.

Elsner Elektronik no asume responsabilidad sobre las modificaciones de la normativa y de los estándares posteriores a la publicación de este manual de instrucciones.

2.2. Lugar de montaje

Elija una ubicación de montaje en el edificio donde el viento, la lluvia y el sol puedan ser captados libremente por los sensores. Bajo el sensor se debe dejar al menos 60 cm de espacio para permitir una medición precisa del viento y evitar la nieve en las nevadas.

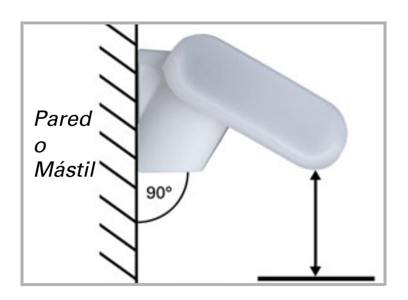


Fig. 1
El sensor de viento se debe montar en una pared vertical (o poste).



Fig. 2
El sensor de viento debe montarse horizontalmente en la posición transversal.

2.3. Montaje del sensor

2.3.1. Montaje del soporte

El sensor incluye un soporte de pared/mástil combinado. El soporte se entrega fijado con cinta adhesiva en la parte posterior del gabinete.

Fije el soporte perpendicular a la pared o mástil.

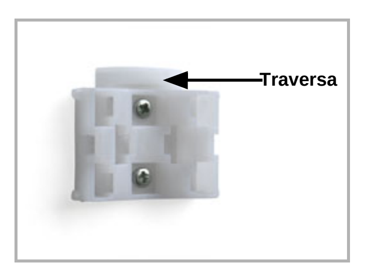


Fig. 3
Montaje en pared: lado plano hacia la pared, la traversa semicircular hacia arriba.

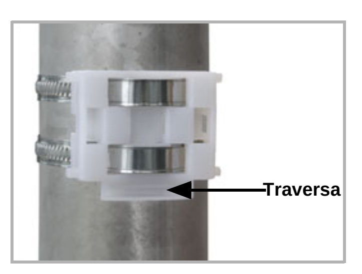


Fig. 4
Montaje en mástil: lado curvo hacia el mástil, la traversa hacia abajo.



Fig. 5
Como accesorio opcional y complementario, se puede adquirir en Elsner Elektronik un brazo articulado flexible para el montaje en pared, mástil o viga del sensor.



Fig. 6
Ejemplo de uso del brazo articulado: Mediante el brazo articulado, el sensor sobresale por debajo del alero. El sol puede actuar libremente sobre los sensores.

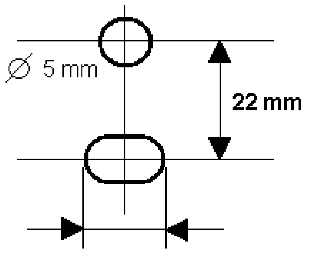


Fig. 7
Ejemplo de uso del brazo articulado: Montaje zunchado al mástil, mediante abrazaderas de sujeción con rosca helicoidal.

2.3.2. Vista de la pared trasera y esquema de taladrado

Fig. 8 a+b
Esquema de taladrado

Dimensiones de la parte trasera del gabinete con el soporte, medidas en mm. Posibles variaciones debido a razones técnicas.



Agujero longitudinal 7,5

14
22
35
71
28,75
57,5
75

2.3.3. Preparación del sensor



Fig. 9
1 Muescas de la cubierta
2 Parte inferior del gabinete

La cubierta del sensor se encuentra enclavada en la parte inferior derecha e izquierda (ver ilustración). Retire la cubierta. Proceda con cuidado, para no arrancar el cable que conecta la placa de circuitos en la base y la cubierta (en el modelo de 230 V CA, un cable conector soldado; en el modelo de 24 V CC, un cable con conector).

Pase los cables para la tensión de alimentación y la conexión de bus a través de las juntas de goma en la parte inferior del sensor de viento y conecte la tensión (L1/N) y los bus +/- a los terminales designados.

En el dispositivo de 24V, el cable que conecta la cubierta y la placa de circuitos debe estar conectado.

2.3.4. Estructura de la placa de circuitos

Modelo de 230 V CA

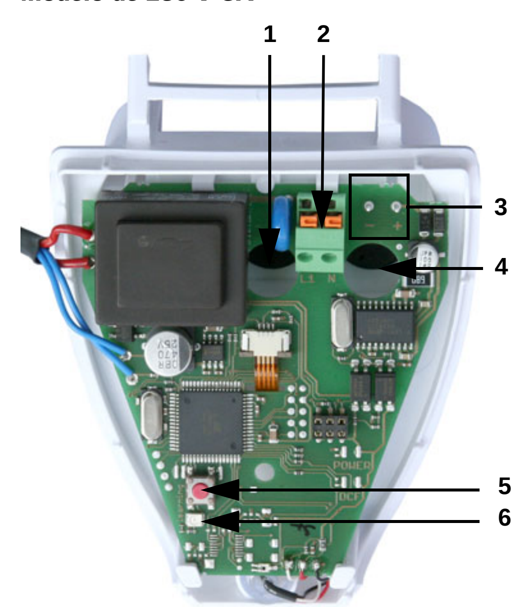


Fig. 10

1) *Abertura para cables de alimentación*
2) *Terminal de resorte de alimentación (230 V CA), apto para conductores sólidos de hasta 1,5 mm² o conductores de hilo fino*
3) *Ranura para terminal KNX +/-*
4) *Orificios para el cableado de bus*
5) *Tecla de programación para sincronizar el dispositvo*
6) *LED de programación*

Modelo de 24 V CC

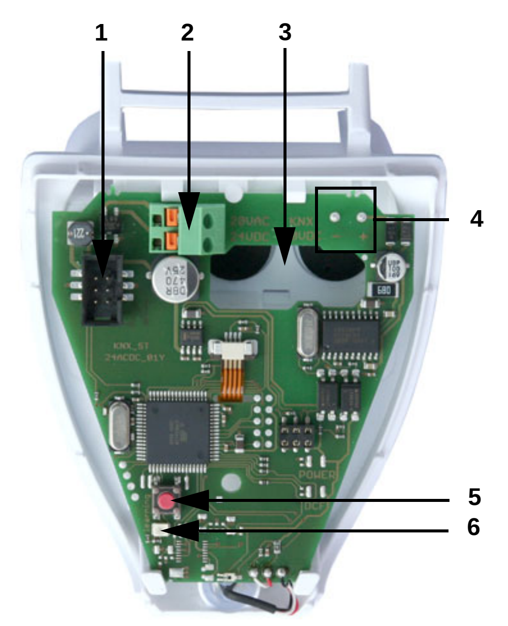


Fig. 11

1 Ranura para conexión de cable a la cubierta del gabinete

2 Terminal de resorte de alimentación (24 V CC/20 V CA), apto para conductores sólidos de hasta 1,5 mm² o conductores de hilo fino

3 Apertura para cables de alimentación y cables de bus

4 Ranura para terminal KNX +/-

5 Tecla de programación para sincronizar el dispositvo

6 LED de programación

2.3.5. Instalación del sensor

Cierre el gabinete, colocando la cubierta sobre la parte inferior. La cubierta debe encajar a ambos lados mediante un claro "clic".

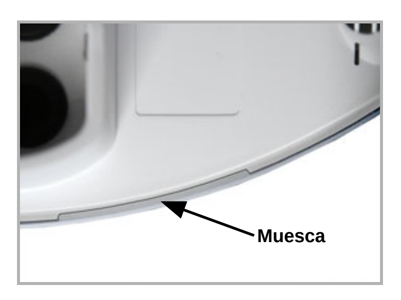


Fig. 12
¡Compruebe que la cubierta y la base estén correctamente unidas! La figura muestra una vista desde abajo del gabinete cerrado.



Fig. 13
Deslice el gabinete desde arriba en el soporte montado. Las espigas del soporte deben engatillarse en los rieles del gabinete.

Para sacarlo del soporte, el sensor se puede extraer hacia arriba en contra de la resistencia de las muescas.

2.4. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha

No abra el dispositivo si puede penetrar agua (lluvia): Unas pocas gotas bastan para dañar la electrónica.

Compruebe que las conexiones son correctas. Si no se conecta correctamente, el sensor o los aparatos electrónicos a ella conectados pueden destruirse.

La medición del viento y con ello todas las salidas de conmutación del viento pueden ser emitidas a partir de los 60 segundos después de conectar la tensión de alimentación.

Tras la conexión a la tensión auxiliar, el dispositivo se encontrará durante 5 segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir información a través del bus.

3. Mantenimiento del sensor

El dispositivo debería ser revisado por suciedad regularmente dos veces por año y debería ser limpiado en caso necesario. Puede que el sensor no funcione si se encuentra muy sucio.



Para mayor seguridad, desconecte el dispositivo de la toma de corriente durante el mantenimiento y la limpieza (por ejemplo, desconectar/quitar el fusible).